

DTMF-Erkennung in 3-Wege-/N-Konferenzschaltungen von BroadWorks aktivieren

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Symptome der DTMF-Erkennung werden bei 3-Wege-/N-Konferenzgesprächen von BroadWorks deaktiviert](#)

[Informationen, die das TAC für die erste Triage benötigt](#)

[Konfigurationsschritt](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie den Konferenzdienst auf Systemebene von Cisco BroadWorks AS so konfigurieren, dass eine Taste für den Beitritt im DTMF-Ton erkannt und dann an andere Teilnehmer gesendet wird.

Voraussetzungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Cisco BroadWorks-Systemadministratorberechtigung
- Terminologie des SIP-Protokolls und des RTP-Protokolls

Anforderungen

Für dieses Dokument gelten keine spezifischen Anforderungen.

Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardware-Versionen beschränkt.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Hintergrundinformationen

Historisch gesehen scheint es einerseits, dass Clamp-Töne bei den Join-Anfragen, die an die MS gesendet werden und die im Auftrag der Dienste gesendet werden, die von RFC-4240 auf die Cr-Schnittstelle in R20.0 umgestellt wurden, weggelassen werden können; um die DTMF-Passthrough-Parität für diese Services in früheren Versionen aufrechtzuerhalten (ausführlich im älteren Cisco BroadWorks-Dokument BW-ReleaseNotes-R200.pdf - Abschnitt 2.18). Auf der anderen Seite kann das Durchlassen von DTMF durch die Bridge manchmal dazu führen, dass zufällige/fehlerhafte DTMF-Ziffern auf N-Wege-/Bridge-Anrufen zu hören sind, da einige SIP-GWs versehentlich RFC2833-Pakete aus kurzen Perioden von DTMF-Frequenzen in menschlicher Sprache produzieren. Letztendlich scheint es, dass es für den Benutzer eine Möglichkeit geben kann, zu kontrollieren, ob Töne bei ihren Bridge-Anrufen geklemmt werden oder nicht.



Vorsicht: Standardmäßig wird für die empfohlene Konfiguration `conferceDisableClampTone` auf `false` festgelegt. Wenn Sie diese Option für das gesamte Kundensystem aktivieren möchten, müssen Sie eine MS-Systemressource einrichten, um sie zu verwalten. Wenn Sie `DisableClampTone` auf `true` setzen und ein Benutzer versehentlich eine Telefontaste drückt, kann es sein, dass diese falsch erkannt wird, wenn der Benutzer eine DTMF-Option auswählt, und die MS sendet diesen Ton an alle anderen Teilnehmer der Konferenz.

Symptome der DTMF-Erkennung werden bei 3-Wege-/N-Konferenzgesprächen von BroadWorks deaktiviert

- Alle 3 oder N Parteien haben mit demselben Telefonereignis in der SIP-Verhandlung verhandelt, aber bestimmte Parteien konnten einen anderen Teilnehmerschlüssel im DTMF-Ton nicht erkennen und empfangen.

+12409709002 | callhalf-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7c-b99b-13009

F0216B5

udp 842 SIP Bytes OUT bis 10.137.49.188:54609

SIP EINLADEN:2409709002a@10.137.49.188:54609;ob SIP/2.0

Via:SIP/2.0/UDP 10.66.82.111;branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-
10.137.49.188V54609-0-981507103-891032902-1790816892984-

Von:<sip:9008@syd.cisco.com;user=phone>;tag=891032902-1790816892984-

An:<sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>;tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl

Anruf-ID: BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

CSeq:981507103 EINLADUNG

Kontakt:<sip:10.66.82.111:5060>

Zulassen:ACK,BYE,CANCEL,INFO,INVITE,OPTIONS,PRACK,REFER,NOTIFY,UPDATE

Unterstützt:

Accept:application/media_control+xml,application/sdp,multipart/mixed

Max. Vorwärts:10

Inhaltstyp:Anwendung/sdp

Inhaltslänge:194

V = 0

o=BroadWorks 6577 2 IN IP4 10.66.82.92

s=-

c=IN IP4 10.66.82.92

t=0

m=audio 10938 RTP/AVP 0 101

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=rtpmap:101 Telefonkonferenz/8000

a=fmtp:101 0-15

a=ptime:20

2026.10.01 11:08:20:849 AEST | Informationen | SIP | Call Half Input Adapter 4 |
1845325 | +12409709002 | callhalf-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7

c-b99b-13009f0216b5

udp 980 SIP Bytes EIN vom 10.137.49.188:54609

SIP/2.0 200 OK

Über: SIP/2.0/UDP

10.66.82.111;received=10.66.82.111;branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-
10.137.49.188V54609-0-981507103-891032902-1790816892984

-

Anruf-ID: BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

Von: <sip:9008@syd.cisco.com;user=phone>;tag=891032902-1790816892984-

Zu: <sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>;tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl

CSeq: 981507103 EINLADUNG

Kontakt: "jianlianEntGrp1User2" <sip:2409709002a@10.137.49.188:54609;ob>

Zulassen: PRACK, INVITE, ACK, BYE, CANCEL, UPDATE, INFO, SUBSCRIBE, NOTIFY,
REFER, MESSAGE, OPTIONEN

Unterstützt: ersetzt, 100rel, Timer, keinRefersub

Inhaltstyp: Anwendung/SDP

Inhaltslänge: 320

V = 0

o=- 3999805696 3999805698 IN IP4 10.137.49.188

s=pjmedia

b = AS: 117

t=0

a=X-nat:0

m=audio 4030 RTP/AVP 0 101

c=IN IP4 10.137.49.188

b=TIAS:96000

a=rtcp:4031 IN IP4 10.137.49.188

a=sendrecv

a=rtpmap:0 PCMU/8000

a=ssrc:1396647929 cname:01981b15291a0084

a=rtpmap:101 Telefonkonferenz/8000

a=fmtp:101 0-16

- Es kommt weder zu einem Paketverlust noch zu einer SRTP-Verschlüsselungs-/Entschlüsselungsdiskrepanz. Bestimmte Teilnehmer konnten jedoch keinen anderen Teilnehmerschlüssel im DTMF-Ton erkennen und empfangen.

- Identifizieren Sie den CFW Control Clamp Ton "1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 # *" in AS XSLog

2026.10.01 11:08:20:850 AEST | Informationen | SIP | SIP-CodeQ 0 | 1845348 |
+12409709002 | callhalf-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7c-b99b-13009

F0216B5

udp 460 SIP Bytes OUT bis 10.137.49.188:54609

ACK sip:2409709002a@10.137.49.188:54609;ob SIP/2.0

Via:SIP/2.0/UDP 10.66.82.111;branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-
10.137.49.188V54609-0-981507103A891032902-1790816892984-

Von:<sip:9008@syd.cisco.com;user=phone>;tag=891032902-1790816892984-

An:<sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>;tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl

Anruf-ID: BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

CSeq:981507103 ACK

Kontakt:<sip:10.66.82.111:5060>

Max. Vorwärts:10

Inhaltslänge:0

2026.10.01 11:08:20:850 AEST | Informationen | MediaCr | MediaCrInputAdapter 0 | 1845349 | cfw-control@10.66.82.92 | lokalerHost75850 | 143c5db2-

2993-4a7c-b99b-13009f0216b5

Verarbeitungsereignis: com.broadsoft.io.mediacr.events.MediaCrJoinEvent (Teilnehmer - 0) {CHCallManagerService.callhalf-399213,SessionKey

y.localHost75850}

2026.10.01 11:08:20:850 AEST | Informationen | MediaCr | MediaCrInputAdapter 0 | 1845350 | cfw-control@10.66.82.92 | lokalerHost75850 | 143c5db2-

2993-4a7c-b99b-13009f0216b5

409 CFW-Bytes OUT bis 10.66.82.92:7575

CFW 230-STEUERUNG

Inhaltstyp: Anwendung/msc-mixer/1,0+xml

Steuerungspaket: msc-mixer/1,0

Inhaltslänge: 292

<mscmixer version="1.0" xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:msc-mixer">

<join id1="1999115148-1790816900797-:359393922" id2="1_51a417e0-a6c8-4fd9-b285-a7b496773709_1@10.66.82.111">

<stream media="audio" direction="sendrecv">

<Clamp tones="0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 # *"/>

</stream>

</join>

</mscmixer>

2026.10.01 11:08:20:850 AEST | Informationen | AnrufP | Call Half Input Adapter 4 | 1845351 | Medienmanager | Medienkonferenz | +12409709002 |

JianlianEntGrp1 | callhalf-399213 | 143c5db2-2993-4a7c-b99b-13009f0216b5

com.Broadsoft.events.media.ConferenceParticipantAddedEvent(callhalf-399213:8)

verarbeitet von - com.Broadsoft.services.conference.ConferenceServiceInstance

2026.10.01 11:08:20:850 AEST | Informationen | SIP | Call Half Input Adapter 4 | 1845352 | +12409709002 | callhalf-399213:8 | 143c5db2-2993-4a7

c-b99b-13009f0216b5

udp 428 SIP Bytes IN von 10.137.49.188:54609

SIP/2.0 500 Nicht behandelt durch Dialogverwendung

Über: SIP/2.0/UDP

10.66.82.111;received=10.66.82.111;branch=z9hG4bKBroadWorks.1ecf9ns-10.137.49.188V54609-0-981507104-891032902-1790816892984

-

Anruf-ID: [BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111](https://www.cisco.com/cisco/web/voice/trace/trace.html?callId=BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111)

-

Anruf-ID: BW110812984011026-1311916429@10.66.82.111

Von: <sip:9008@syd.cisco.com;user=phone>;tag=891032902-1790816892984-

Zu: <sip:2409709002a@syd.cisco.com;ob>;tag=tSGqysh9viBbdtxcSozvVuhz8pzwAQbl

CSeq: 981507104 INFO

Inhaltslänge: 0

Informationen, die das TAC für die erste Triage benötigt

- XSLog-Analyse des AS XSLog, um zu überprüfen, ob alle Teilnehmer mit demselben Telefonereignis verhandelt haben.
- Netzwerktopologie.
- Paketerfassung der DTMF, die das Teilnehmertelefongerät drückt.
- Ausgabe dieser Befehle, wenn die DTMF für die 3-Wege-/N-Wege-Konferenz von einem oder mehreren anderen Teilnehmern nicht erkannt wird, wenn ein Teilnehmer den DTMF-Ton gedrückt hat.

AS_CLI/System/CallP/DTMFTransmission> abrufen

transmissionMethod = Signaling

signalingContentType = application/dtmf-relay

MS_CLI/Applications/MediaStreaming/Interfaces/SIP> abrufen

ListeningPort = 5060

```
ListeningPortTLS = 5061;  
  
retransmissionDelay200OKInMilliseconds = 500  
  
maxRetransmission200OK = 3  
  
t1 = 500  
  
t2 = 4000  
  
supportTCP = false  
  
supportUDP = true  
  
supportTLS = false;  
  
tlsClientAuthenticationRequired = false;  
  
tlsHandshakeTimeoutInMilliseconds = 1000;  
  
acceptDTMFRelay = true  
  
routeAdvanceTimeoutInSeconds = 5  
  
sessionAuditIntervallInSeconds = 1.200  
  
enableStrictSdpValidation = false;
```

AS_CLI/SubscriberMgmt/Policy/CallProcessing/Conferencing> abrufen

```
maxConferenceParties = 6  
  
conferenceURI = labconfAS@syd.cisco.com  
  
conferenceDisableClampTones = false;
```

Konfigurationsschritt

Nach der Fehlerbehebung, um andere Faktoren wie SIP-Aushandlung und Paketverlust sowie andere Fehlkonfigurationen zur Annahme von DTMF-Relay in der 3-Wege/N-Wege-Konferenzbrücke auszuschließen, überprüfen Sie, ob der Parameter conferenceDisableClampTones auf AS-Systemebene auf false gesetzt wurde. Ändern Sie den Parameter conferenceDisableClapTones auf Systemebene in true, um die DTMF-Erkennung in 3-

Wege-/N-Wege-Konferenzen zu aktivieren.



Anmerkung: In bestimmten Extremsituationen müssen Sie bw AS neu starten (einzeln in einem Cluster), um die mögliche Verzögerung aufgrund von CLI-Aktualisierungen der Konfigurationsdatei zu überwinden. Der laufende Cache wird jedoch nicht sofort aktualisiert.

Zugehörige Informationen

[Verbesserte Cisco BroadWorks CR-Schnittstelle DTMF-Relay-Unterstützung](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.